

Группа 76

Алюминий и изделия из него**Примечания к субпозициям:**

1.- Употребляемые в данной группе термины означают:

- (а) **алюминий нелегированный** – металл, содержащий не менее 99 мас.% алюминия, при условии, что содержание по массе каждого из других элементов не превышает пределов, указанных в следующей таблице:

Другие элементы

Элемент	Предельное содержание, мас.%
Fe+Si (железо плюс кремний)	1,0
Прочие элементы ⁽¹⁾ (для каждого из них)	0,1 ⁽²⁾
⁽¹⁾ К прочим элементам относятся, например, Cr, Cu, Mg, Mn, Ni, Zn. ⁽²⁾ Содержание меди допускается в количествах более 0,1 мас.%, но не более 0,2 мас.% при условии, что содержание хрома или марганца при этом не более 0,05 мас.%.	

- (б) **алюминиевые сплавы** – металлические сплавы, в которых содержание по массе алюминия превышает содержание по массе каждого из других элементов, содержащихся в сплаве, при условии, что:
- (i) содержание по массе, по крайней мере, одного из других элементов или железа с кремнием, взятых вместе, будет превышать предельное содержание по массе, указанное в таблице; или
 - (ii) общее содержание других элементов составляет более 1 мас.%.
- 2.- Несмотря на положения примечания 9 (в) к разделу XV, в рамках субпозиции 7616.91 термин "проволока" означает только изделия, свернутые или не свернутые в бухты, и с любой формой поперечного сечения, размер которого не превышает 6 мм.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В данную группу включаются алюминий и его сплавы и некоторые изделия из них.

Алюминий в основном получают из бокситов, представляющих собой гидратированный оксид алюминия (см. пояснения к товарной позиции 26.06). Первая стадия извлечения состоит в превращении бокситов в чистый оксид алюминия (глинозем). Для этого боксит спекается с содой и затем обрабатывается гидроксидом натрия до получения раствора алюмината натрия; затем производится фильтрация для удаления нерастворимых примесей (оксида железа, кремнезема и т.д.). После этого алюминий осаждается из раствора в виде гидроксида алюминия, который прокаливается с образованием чистого оксида алюминия в виде белого порошка. Однако гидроксид алюминия и оксид алюминия включаются в **группу 28**.

На второй стадии металл извлекается электролитическим восстановлением оксида алюминия, растворенного в расплавленном криолите (последний представляет собой фторид натрия алюминия, но он действует только как растворитель). Этот электролиз происходит в ваннах, футерованных углеродистыми блоками, которые играют роль катода; углеродистые блоки используются в качестве анодов. Алюминий осаждается на дне ванн, откуда он потом выкачивается. Затем он отливается в блоки, слитки, заготовки для прокатки, слябы, заготовки для производства проволоки и т.д., что происходит обычно после рафинирования. Повторяя электролиз, можно добиться получения алюминия высокой чистоты.

Алюминий может также быть получен обработкой некоторых других руд, таких как лейцит (двойной силикат алюминия и калия), путем переплавки алюминиевых отходов и лома или переработкой остатков (шлака, дресса и т.д.).

*
* *

Алюминий представляет собой голубовато-белый металл, отличающийся особой легкостью. Он очень пластичен, легко поддается прокатке, волочению, ковке, штамповке, а также литью и т.д. Как и другие мягкие металлы, алюминий также очень хорошо поддается экструзии и литью под давлением. В современной практике он поддается пайке. Алюминий – прекрасный проводник тепла и электричества и очень хороший отражатель. Поскольку оксидная пленка, которая естественно образуется на его поверхности, защищает металл, ее часто создают искусственно большей толщины посредством анодирования или химической обработки; во время этих процессов поверхность иногда окрашивается.

*
* *

Твердость, прочность и т.д. алюминия могут быть значительно увеличены легированием другими элементами, такими как медь, магний, кремний, цинк или марганец. Некоторые сплавы могут быть улучшены путем старения. За этими процессами может следовать отпуск или закалка с последующим отпуском.

Основные алюминиевые сплавы, которые классифицируются в данной группе в соответствии с примечанием 5 к разделу XV (см. общие положения к разделу XV), следующие:

- (1) сплавы алюминий-медь. Эти алюминиевые сплавы имеют низкое содержание меди;
- (2) сплавы алюминий-цинк-медь;
- (3) сплавы алюминий-кремний (например, "алпакс", "силумин");
- (4) сплавы алюминий-марганец-магний;
- (5) сплавы алюминий-магний-кремний (например, "алмелек", "алдрей");
- (6) сплавы алюминий-медь-магний-марганец (например, "дюралюминий");
- (7) сплавы алюминий-магний (например, "магналиум");
- (8) сплавы алюминий-марганец;
- (9) сплавы алюминий-цинк-магний.

Большинство из этих сплавов может также содержать небольшие количества железа, никеля, хрома и т.д.; они часто обозначаются коммерческими названиями, которые изменяются в зависимости от страны-изготовителя.

*
* *

Благодаря особым свойствам алюминий и его сплавы имеют широкое применение: в самолето-, автомобиле- и судостроении; в строительстве; в устройствах железнодорожной или трамвайной сети; в электротехнике (например, кабели); для всех типов контейнеров (резервуары и цистерны всех размеров, бочки для транспортировки, барабаны и т.д.); в бытовых приборах или кухонной утвари; для получения фольги и т.д.

*
* *

В данную группу включаются:

- (А) Необработанный алюминий, отходы и лом (товарные позиции 76.01 и 76.02).
- (Б) Алюминиевые порошки и чешуйки (товарная позиция 76.03).
- (В) Изделия, обычно получаемые прокаткой, экструзией, волочением или ковкой необработанного алюминия товарной позиции 76.01 (товарные позиции 76.04 – 76.07).
- (Г) Различные изделия, отнесенные к товарным позициям 76.08 - 76.15, и другие изделия, включаемые в товарную позицию 76.16, в которую включаются все прочие изделия из алюминия, **кроме** изделий, включенных в **группу 82** или **83** или более конкретно поименованных в другом месте Номенклатуры.

Изделия, полученные спеканием алюминия и глинозема, представляют собой металлокерамику и **не включаются** в данную группу (**товарная позиция 81.13**).

*
* *

Изделия из алюминия часто подвергаются различным видам обработки для улучшения свойств или внешнего вида металла, для защиты их от коррозии и т.д. Эти виды обработки обычно являются такими же, которые описаны в конце общих положений к группе 72, и не влияют на классификацию изделий.

*
* *

Классификация **композиционных изделий**, особенно готовых изделий, описана в общих положениях к разделу XV.